



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.08.2020 Patentblatt 2020/32

(51) Int Cl.:
B65F 1/16 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20153302.3**

(22) Anmeldetag: **23.01.2020**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Sudhaus GmbH & Co KG**
58644 Iserlohn (DE)

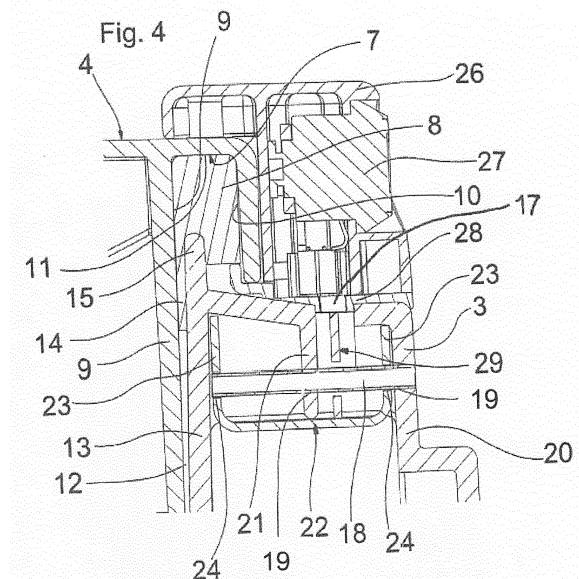
(72) Erfinder: **Keidel, Stephan**
65719 Hofheim (DE)

(74) Vertreter: **Schröter & Albrecht Patentanwälte**
PartG mbB
Mendener Strasse 139
58636 Iserlohn (DE)

(30) Priorität: **24.01.2019 DE 102019101724**

(54) **ABFALLAUFNAHMEVORRICHTUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Abfallaufnahmevorrichtung (1) mit einem Behälter (2), der an seiner Oberseite eine von einem Behälterrand (3) eingefasste Behälteröffnung aufweist, einem an dem Behälter (2) gehaltenen Deckel (4), der zwischen einer die Behälteröffnung verschließenden Schließstellung und einer die Behälteröffnung freigebenden Öffnungsstellung schwenkend um eine Deckelschwenkachse (5) bewegbar ist, und einer Verriegelungseinrichtung (6) zum Verriegeln des Deckels (4) in der Schließstellung, wobei die Verriegelungseinrichtung (6) ein am Behälterrand (3) befestigtes sowie unterhalb einer sich durch den Behälterrand (3) erstreckenden Durchgangsöffnung (17) positioniertes Verriegelungselement (18) und ein am Deckel (4) unter Einsatz zumindest eines Befestigungsbolzens (25) befestigtes Gehäuse (26) aufweist, in dem ein Schloss (27) und ein abwärts aus dem Gehäuse (26) vorstehender, sich in der Schließstellung des Deckels (4) durch die Durchgangsöffnung (17) erstreckender Schwenkhaken (29) aufgenommen sind, der in Schließstellung des Deckels (4) durch Betätigung des Schlosses (27) zwischen einer Verriegelungsstellung, in der er mit dem Verriegelungselement (18) in Eingriff ist, und einer Entriegelungsstellung, in der er mit dem Verriegelungselement (18) nicht in Eingriff ist, schwenkbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (4) im Bereich seines Deckelrands unterseitig mit einer umlaufend ausgebildeten Dichtungsauflagenut (7) versehen ist, in die eine ringförmige Dichtung (8) eingesetzt ist, welche in der Schließstellung des Deckels (4) dichtend auf der Oberseite des Behälterrands (3) aufliegt, und dass sich der zumindest eine Befestigungsbolzen (25) durch den Nutgrund (11) der Dichtungsauflagenut (7) erstreckt.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Abfallaufnahmeverrichtung mit einem Behälter, der an seiner Oberseite eine von einem Behälterrand eingefasste Behälteröffnung aufweist, einem an dem Behälter gehaltenen Deckel, der zwischen einer die Behälteröffnung verschließenden Schließstellung und einer die Behälteröffnung freigebenden Öffnungsstellung schwenkend um eine Deckelschwenkachse bewegbar ist, und einer Verriegelungseinrichtung zum Verriegeln des Deckels in der Schließstellung, wobei die Verriegelungseinrichtung ein am Behälterrand befestigtes sowie unterhalb einer sich durch den Behälterrand erstreckenden Durchgangsöffnung positioniertes Verriegelungselement und ein am Deckel unter Einsatz zumindest eines Befestigungsbolzens befestigtes Gehäuse aufweist, in dem ein Schloss und ein abwärts aus dem Gehäuse vorstehender, sich in der Schließstellung des Deckels durch die Durchgangsöffnung erstreckender Schwenkhaken aufgenommen sind, der in Schließstellung des Deckels durch Betätigung des Schlosses zwischen einer Verriegelungsstellung, in der er mit dem Verriegelungselement in Eingriff ist, und einer Entriegelungsstellung, in der er mit dem Verriegelungselement nicht in Eingriff ist, schwenkbar ist.

[0002] Derartige Abfallaufnahmeverrichtungen sind im Stand der Technik in unterschiedlichen Ausgestaltungen bekannt. So offenbart beispielsweise die DE 44 07 690 A1 eine Abfallaufnahmeverrichtung mit einem Behälter, einem den Behälter verschließenden sowie schwenkbar an diesem gehaltenen Deckel und einer Verriegelungseinrichtung zum Verriegeln des Deckels in der Schließstellung, um zu verhindern, dass unberechtigte Dritte den Behälter mit Abfall füllen können. Die Verriegelungseinrichtung umfasst bei einer Ausführungsform ein am Behälterrand befestigtes, unterhalb einer sich durch den Behälterrand erstreckenden Durchgangsöffnung positioniertes Verriegelungselement in Form eines Zylinderstiftes, der ausgehend von der Innenseite der Behälterwandung mit dem Behälter verschraubt ist. Ferner umfasst die Verriegelungseinrichtung ein am Deckel befestigtes Schloss, über das ein abwärts vom Deckel vorstehender, sich in der Schließstellung des Deckels durch die Durchgangsöffnung erstreckender Schwenkhaken zwischen einer Verriegelungsstellung, in der er mit dem Zylinderstift in Eingriff ist, und einer Entriegelungsstellung, in der nicht mit dem Zylinderstift in Eingriff ist, hin und her bewegbar ist.

[0003] Abfallaufnahmeverrichtungen der in der DE 44 076 90 A1 beschriebenen Art haben sich in der Vergangenheit grundsätzlich bewährt. Ein wesentlicher Nachteil besteht allerdings darin, dass ihre Verriegelungseinrichtung dann ungeeignet ist, wenn der Deckel zum Behälterrand abgedichtet werden muss und der Deckel hierzu im Bereich seines Deckelrands unterseitig mit einer umlaufend ausgebildeten Dichtungsaufnahmenut versehen ist, in die eine ringförmige Dichtung eingesetzt ist, welche

in der Schließstellung des Deckels dichtend auf der Oberseite des Behälterrands aufliegt. Dies ist dann der Fall, wenn die Abfallaufnahmeverrichtung zur Entsorgung von Fetten, Ölen oder anderen Stoffen eingesetzt werden soll. Die mangelnde Eignung der bekannten Verriegelungseinrichtung ist in erster Linie darauf zurückzuführen, dass der Behälter ebenso wie der Deckel innerhalb des abgedichteten Volumens nicht mit Durchgangsöffnungen versehen werden darf, was jedoch bei der in der DE 44 076 90 A1 offenbarten Anordnung zur Befestigung des Verriegelungselementes ebenso wie zur Befestigung des Schlosses erforderlich ist.

[0004] Zur Behebung dieses Problems wurden im Stand der Technik alternative Verriegelungseinrichtungen vorgeschlagen, die ausschließlich außen an Deckel und Behälter angreifen. Beispielhaft seien in diesem Zusammenhang die Druckschriften DE 203 10 176 U1 und DE 20 2009 016 971 U1 genannt, die als Verriegelungseinrichtung jeweils verriegelbare Befestigungsbügel vorschlagen, die Deckel und Behälter von außen umgreifen. Ein Nachteil solcher bügelartig ausgebildeter Verriegelungseinrichtungen besteht allerdings darin, dass ihre Handhabung sehr umständlich ist, da sie stets entfernt werden müssen, um den Deckel aus der Schließstellung in die Öffnungsstellung zu überführen.

[0005] Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Abfallaufnahmeverrichtung der eingangs genannten Art mit alternativem Aufbau zu schaffen, welche die eingangs genannten Probleme zumindest teilweise behebt.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe schafft die vorliegende Erfindung eine Abfallaufnahmeverrichtung gemäß Anspruch 1. Dank der erfindungsgemäßen Erstreckung des zumindest einen Befestigungsbolzens durch den Nutgrund der Dichtungsaufnahmenut können Gehäuse, Schloss und Schwenkhebel dauerhaft am Deckel befestigt werden, ohne dass durch diese Befestigung die Dichtheit des über die Dichtung abgedichteten Behältervolumen gefährdet wird.

[0007] Bevorzugt ist das Gehäuse an der der Deckelschwenkachse des Deckels gegenüber liegenden Deckelseite insbesondere mittig befestigt, wodurch die beste Sperrwirkung erzielt wird.

[0008] Vorteilhaft ist der Schwenkhaken mittels zumindest eines Federelementes in Richtung der Verriegelungsstellung vorgespannt. Entsprechend schnappt der Schwenkhaken automatisch in seine Verriegelungsstellung zurück, sobald die Betätigung des Schlosses unterbrochen wird.

[0009] Gemäß einer Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung ist der Schwenkhaken an seiner Unterseite mit einer Führungsfläche versehen, die derart ausgebildet und positioniert ist, dass sich der Schwenkhaken, wenn seine Führungsfläche von oben auf das Verriegelungselement aufgesetzt und der Schwenkhaken weiter in Richtung des Verriegelungselementes gedrückt wird, automatisch in seine Entriegelungsstellung bewegt, woraufhin der Schwenkhaken dann bedingt durch die Kraft

des Federelementes zurück in die Verriegelungsstellung schnappt, sobald der Schwenkhaken in das Verriegelungselement eingreifen kann.

[0010] Das Verriegelungselement ist bevorzugt durch einen Zylinderstift gebildet, was zu einem einfachen und preiswerten Aufbau führt. Der Zylinderstift ist insbesondere ausschließlich am Behälterrand befestigt. Entsprechend kann auch die Befestigung des Verriegelungselementes die Dichtheit des über die Dichtung abgedichteten Behältervolumens nicht gefährden.

[0011] Vorteilhaft ist eine von unten in den Behälterrand eingesetzte, sich zumindest teilweise unterhalb des Verriegelungselementes erstreckende, das Verriegelungselement von unten bedeckende Abdeckung vorgesehen, insbesondere in Form eines im Wesentlichen U-förmigen Bauteils, beispielsweise eines U-förmig gebogenen Bleches, wobei die Abdeckung bevorzugt an dem Verriegelungselement befestigt ist. Eine solche Abdeckung erschwert den Zugang zum Verriegelungselement und damit eine Manipulation der Verriegelungseinrichtung durch unbefugte Dritte.

[0012] Gemäß einer Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung sind die Abmessungen des Behälterrandes, des Deckels und des Gehäuses derart gewählt, dass das Gehäuse in der Schließstellung des Deckels nicht seitlich über den Behälterrand vorsteht und/oder dass das Gehäuse in der Schließstellung des Deckels nicht aufwärts über den höchsten Punkt des Deckels vorsteht. Auf diese Weise wird wirksam verhindert, dass das Gehäuse die Handhabung des Behälters bzw. des Deckels behindert, insbesondere während des Transports und/oder während seiner Leerung.

[0013] Ferner schafft die vorliegende Erfindung zur Lösung der eingangs genannten Aufgabe eine Verriegelungseinrichtung, die zur Herstellung einer erfindungsgemäßen Aufnahmeeinrichtung ausgelegt ist.

[0014] Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der nachfolgenden Beschreibung einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Aufnahmeeinrichtung unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung deutlich. Darin ist

Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer Abfallaufnahmevorrichtung gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

Figur 2 eine Vorderansicht eines Bereiches der in Figur 1 gezeigten Abfallaufnahmevorrichtung, in dem eine Verriegelungseinrichtung angeordnet ist;

Figur 3 eine Schnittansicht entlang der Linie III-III in Figur 2;

Figur 4 eine Schnittansicht entlang der Linie IV-IV in Figur 2;

Figur 5 eine Vorderansicht allein der Verriegelungseinrichtung;

Figur 6 eine Seitenansicht der Figur 5 gezeigten Verriegelungseinrichtung;

Figur 7 eine perspektivische Draufsicht der Verriegelungseinrichtung

Figur 8 eine Schnittansicht entlang der Linie VIII-VIII in Figur 7, die eine Verriegelungsstellung eines Schwenkhakens zeigt; und

Figur 9 eine Schnittansicht analog zu Figur 8, die eine Entriegelungsstellung des Schwenkhakens zeigt.

[0015] Die Aufnahmevorrichtung 1 umfasst einen Behälter 2, der an seiner Oberseite eine von einem Behälterrand 3 eingefasste Behälteröffnung aufweist, einen an dem Behälter 2 gehaltenen Deckel 4, der zwischen einer die Behälteröffnung verschließenden Schließstellung und einer die Behälteröffnung freigebenden Öffnungsstellung schwenkend um eine Deckelschwenkachse 5 bewegbar ist, und eine an der der Deckelschwenkachse 5 gegenüber liegenden Deckelseite befestigte Verriegelungseinrichtung 7 zum Verriegeln des Deckels 4 in der Schließstellung. Der Deckel 4 ist im Bereich seines Deckelrands unterseitig mit einer umlaufend ausgebildeten Dichtungsaufnahmenut 7 versehen, in die eine ringförmige Dichtung 8 eingesetzt ist, welche in der Schließstellung des Deckels 4 dichtend auf der Oberseite des Behälterrandes 3 aufliegt. Die Dichtungsaufnahmenut 7 weist einen U-förmigen Querschnitt auf, der seitlich durch eine innere Nutwandung 9 in eine äußere Nutwandung 10 und nach oben durch einen Nutgrund 11 begrenzt ist. Die innere Nutwandung 9 steht in Schließstellung des Deckels 4 abwärts über die äußere Nutwandung 10 vor und ist derart positioniert, dass sie beim Schließen des Deckels 4 in die Behälteröffnung eintaucht, wobei ein Spalt 12 zwischen der Außenseite der inneren Nutwandung 9 und der Innenseite der Behälteraußenwandung 13 belassen wird. In diesen Spalt 12 taucht ein abwärts vorstehender, entlang des Innenumfanges der im Übrigen einen im Wesentlichen rechteckigen Querschnitt aufweisenden Dichtung 8 ausgebildeter Vorsprung 14 ein, dessen Stärke S derart an das Spaltmaß des Spaltes 12 angepasst ist, dass der Spalt 12 in Schließstellung des Deckels 4 abgedichtet ist. Die Unterseite der Dichtung 8 wird in Schließstellung des Deckels 4 auf eine aufwärts vorstehenden Behälterrandlippe 15 gedrückt, wodurch die Dichtwirkung weiter erhöht wird. Zur Erzeugung des hierfür erforderlichen Anpressdruckes ist der Deckel 4 mit seitlichen, elastisch bewegbar ausgeführten und manuell betätigbaren Hakenelementen 16 versehen, die in Schließstellung des Deckels 4 unter dem Behälterrand 3 eingerastet werden können. Insgesamt wird auf diese Weise eine sichere Abdichtung des Behältervolumens erzielt. Entsprechend ist die Abfallaufnahmevorrichtung 1 dazu geeignet, besondere Abfälle aufzunehmen, wie insbesondere solche in Form

von Fetten, Ölen oder anderen Stoffen.

[0016] Die Verriegelungseinrichtung 6 dient dazu, die Abfallaufnahmevorrichtung 1 vor dem Zugriff unbefugter Personen zu schützen. Die Verriegelungseinrichtung 6 umfasst ein ortsfest am Behälterrand 3 befestigtes sowie unterhalb einer sich von oben nach unten durch den Behälterrand 3 erstreckenden Durchgangsöffnung 17 positioniertes Verriegelungselement 18, vorliegend in Form eines Zylinderstiftes. Das Verriegelungselement 18 ist von außen in zwei fluchtend zueinander angeordnete Durchgangslöcher 19 eingepresst. Das erste Durchgangsloch 19 ist dabei in einer Behälterrandaußenwandung 20 und das zweite Durchgangsloch 19 in einem abwärts vorstehenden Behälterrandsteg 21 vorgesehen, der sich zwischen der Behälterrandaußenwandung 20 und der Behälteraußenwandung 13 erstreckt. Entsprechend ist die Dichtheit des abgedichteten Behältervolumens durch die Anordnung des Verriegelungselementes 18 nicht gefährdet. Von unten ist das Verriegelungselement 18 durch eine Abdeckung 22 bedeckt. Die Abdeckung 22 ist vorliegend durch ein im Wesentlichen U-förmiges Bauteil, insbesondere U-förmig gebogenes Blech gebildet, das von unten in den Behälterrand 3 derart eingesetzt ist, dass sich seine gegenüberliegenden Seitenschenkel 23 benachbart zur Innenfläche der Behälterrandaußenwandung 20 einerseits und zur Außenfläche der Behälteraußenwandung 13 andererseits erstrecken.

[0017] Fixiert ist die Abdeckung 22 an dem Verriegelungselement 18. Die Fixierung erfolgt vorliegend während der Montage des Verriegelungselementes 18, indem das Verriegelungselement 18 durch entsprechende an den Seitenschenkeln 23 des bereits in den Behälterrand 3 eingesetzten Bleches vorgesehene Aufnahmeöffnungen 24 geführt wird. Die Verriegelungseinrichtung 6 umfasst ferner ein am Deckel 4 unter Einsatz von Befestigungsbolzen 25, vorliegend in Form von Befestigungsschrauben befestigtes Gehäuse 26, in dem ein Schloss 27 und ein abwärts durch den Gehäuseboden 28 geführter, sich in der Schließstellung des Deckels 4 von oben durch die Durchgangsöffnung 17 des Behälterrandes 3 erstreckender Schwenkhaken 29 aufgenommen sind. Die Befestigungsbolzen 25 werden im Rahmen der Montage der Verriegelungseinrichtung 6 von unten durch den Nutgrund 11 der Dichtungsaufnahmenut 7 eingeschraubt und anschließend mit der Dichtung 8 bedeckt. Entsprechend ist die Dichtheit des abgedichteten Behältervolumens durch die Befestigungsbolzen 25 in keiner Weise gefährdet. Der Schwenkhaken 29 ist in der Schließstellung des Deckels 4 durch Betätigung des Schlosses 27 zwischen einer Verriegelungsstellung, in der er mit dem Verriegelungselement 18 in Eingriff ist, und eine Entriegelungsstellung, in der er mit den Verriegelungselementen 18 nicht in Eingriff ist, schwenkbar, wobei der Schwenkhaken 29 über ein Federelement 30 in Richtung seiner Verriegelungsstellung vorgespannt ist. Genauer gesagt umfasst der Schwenkhaken 29 vorliegend einen oberhalb seiner Schwenkachse 31 ange-

ordneten Betätigungsabschnitt und einen unterhalb der Schwenkachse 31 angeordneten Verriegelungsabschnitt. An dem Betätigungsabschnitt greift ein Riegel 32 des Schlosses 27 an, der den Schwenkhaken 29 bei entsprechender Betätigung in Richtung des Pfeils 33 aus der Verriegelungsstellung in die Entriegelungsstellung bewegt, wie es in den Figuren 8 und 9 gezeigt ist. Der Verriegelungsabschnitt ist an seiner zum Verriegelungselement 18 weisenden Seite mit einer Aussparung 34 versehen, so dass dieser im Rahmen einer Schwenkbewegung des Schwenkhakens 29 in und aus dem Eingriff mit dem Verriegelungselement 18 gebracht werden kann. An der Unterseite des Schwenkhakens 29 ist eine Führungsfläche 35 vorgesehen, die derart ausgebildet und positioniert ist, dass sich der Schwenkhaken 29, wenn seine Führungsfläche 35 von oben auf das Verriegelungselement 18 aufgesetzt und der Schwenkhaken 29 weiter in Richtung des Verriegelungselementes 18 gedrückt wird, automatisch in seine Entriegelungsstellung bewegt, woraufhin er aufgrund der Kraft des Federelementes 30 in die Verriegelungsstellung zurückschnappt, sobald die Aussparung 34 mit dem Verriegelungselement 18 in Eingriff kommt. Dies ist dahingehend vorteilhaft, dass das Schloss 27 beim Schließen des Deckels 4 nicht betätigt werden muss, um den Schwenkhaken 29 in die Verriegelungsstellung zu überführen, was die Handhabbarkeit der Verriegelungseinrichtung 6 deutlich erleichtert. Die Abmessungen des Behälterrandes 3, des Deckels 4 und des Gehäuses 26 sind derart gewählt, dass das Gehäuse 26 in der Schließstellung des Deckels 4 weder seitlich über den Behälterrand 3 noch aufwärts über den höchsten Punkt 36 des Deckels 4 vorsteht. Somit behindert das Gehäuse 26 in keiner Weise die Handhabung der Abfallaufnahmevorrichtung 1, beispielsweise während eines Transports oder einer Leerung.

[0018] Es sollte klar sein, dass die zuvor beschriebene Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Abfallaufnahmevorrichtung 1 lediglich als Beispiel dient und den in den beiliegenden Ansprüchen definierten Schutzbereich nicht einschränkt. Vielmehr können an der beschriebenen Ausführungsform Änderungen und Modifikationen vorgenommen werden, ohne den Schutzbereich zu verlassen.

45 Bezugszeichenliste

[0019]

- | | |
|----|----------------------------|
| 1 | Auffallaufnahmevorrichtung |
| 2 | Behälter |
| 3 | Behälterrand |
| 4 | Deckel |
| 5 | Deckelschwenkachse |
| 6 | Verriegelungseinrichtung |
| 7 | Dichtungsaufnahmenut |
| 8 | Dichtung |
| 9 | innere Nutwandung |
| 10 | äußere Nutwandung |

11 Nutgrund
 12 Spalt
 13 Behälteraußenwandung
 14 Vorsprung
 15 Behälterrandleippe
 16 Hakenelement
 17 Durchgangsöffnung
 18 Verriegelungselement
 19 Durchgangsloch
 20 Behälterrandaußenwandung
 21 Behälterrandsteg
 22 Abdeckung
 23 Seitenschenkel
 24 Aufnahmeöffnung
 25 Befestigungsbolzen
 26 Gehäuse
 27 Schloss
 28 Gehäuseboden
 29 Schwenkhaken
 30 Federelement
 31 Schwenkachse
 32 Riegel
 33 Pfeil
 34 Aussparung
 35 Führungsfläche
 36 höchster Punkt
 s Stärke des Vorsprungs

Patentansprüche

1. Abfallaufnahmevorrichtung (1) mit einem Behälter (2), der an seiner Oberseite eine von einem Behälterranda (3) eingefasste Behälteröffnung aufweist, einem an dem Behälter (2) gehaltenen Deckel (4), der zwischen einer die Behälteröffnung verschließenden Schließstellung und einer die Behälteröffnung freigebenden Öffnungsstellung schwenkend um eine Deckelschwenkachse (5) bewegbar ist, und einer Verriegelungseinrichtung (6) zum Verriegeln des Deckels (4) in der Schließstellung, wobei die Verriegelungseinrichtung (6) ein am Behälterranda (3) befestigtes sowie unterhalb einer sich durch den Behälterranda (3) erstreckenden Durchgangsöffnung (17) positioniertes Verriegelungselement (18) und ein am Deckel (4) unter Einsatz zumindest eines Befestigungsbolzens (25) befestigtes Gehäuse (26) aufweist, in dem ein Schloss (27) und ein abwärts aus dem Gehäuse (26) vorstehender, sich in der Schließstellung des Deckels (4) durch die Durchgangsöffnung (17) erstreckender Schwenkhaken (29) aufgenommen sind, der in Schließstellung des Deckels (4) durch Betätigung des Schlosses (27) zwischen einer Verriegelungsstellung, in der er mit dem Verriegelungselement (18) in Eingriff ist, und einer Entriegelungsstellung, in der er mit dem Verriegelungselement (18) nicht in Eingriff ist, schwenkbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel

(4) im Bereich seines Deckelrands unterseitig mit einer umlaufend ausgebildeten Dichtungsaufnahmenut (7) versehen ist, in die eine ringförmige Dichtung (8) eingesetzt ist, welche in der Schließstellung des Deckels (4) dichtend auf der Oberseite des Behälterrands (3) aufliegt, und dass sich der zumindest eine Befestigungsbolzen (25) durch den Nutgrund (11) der Dichtungsaufnahmenut (7) erstreckt.

2. Abfallaufnahmevorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (26) an der der Deckelschwenkachse (5) des Deckels (4) gegenüber liegenden Deckelseite befestigt ist.

3. Abfallaufnahmevorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkhaken (29) mittels zumindest eines Federelementes (30) in Richtung der Verriegelungsstellung vorgespannt ist.

4. Abfallaufnahmevorrichtung (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkhaken (29) an seiner Unterseite mit einer Führungsfläche (35) versehen ist, die derart ausgebildet und positioniert ist, dass sich der Schwenkhaken (29), wenn seine Führungsfläche (35) von oben auf das Verriegelungselement (18) aufgesetzt und der Schwenkhaken (29) weiter in Richtung des Verriegelungselementes (18) gedrückt wird, automatisch in seine Entriegelungsstellung bewegt.

5. Abfallaufnahmevorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (18) durch einen Zylinderstift gebildet ist, der insbesondere ausschließlich am Behälterranda (3) befestigt ist.

6. Abfallaufnahmevorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine von unten in den Behälterranda (3) eingesetzte, sich zumindest teilweise unterhalb des Verriegelungselementes (18) erstreckende, das Verriegelungselement (18) von unten bedeckende Abdeckung (22) vorgesehen ist, insbesondere in Form eines im Wesentlichen U-förmigen Bauteils, wobei die Abdeckung (22) bevorzugt an dem Verriegelungselement (18) befestigt ist.

7. Abfallaufnahmevorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abmessungen des Behälterrands (3), des Deckels (4) und des Gehäuses (26) derart gewählt sind, dass das Gehäuse (26) in der Schließstellung des Deckels (4) nicht seitlich über den Behälterranda (3) vorsteht und/oder dass das Gehäuse (26) in der Schließstellung des Deckels (4) nicht aufwärts über den höchsten Punkt (36) des Deckels (4) vorsteht.

8. Verriegelungseinrichtung (6), die zur Herstellung einer Abfallaufnahmevorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche ausgelegt ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

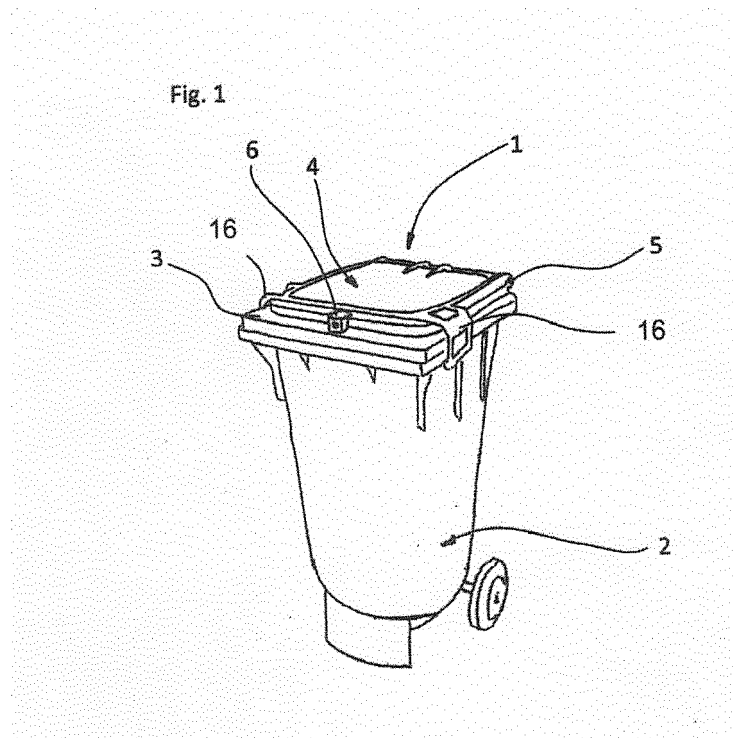
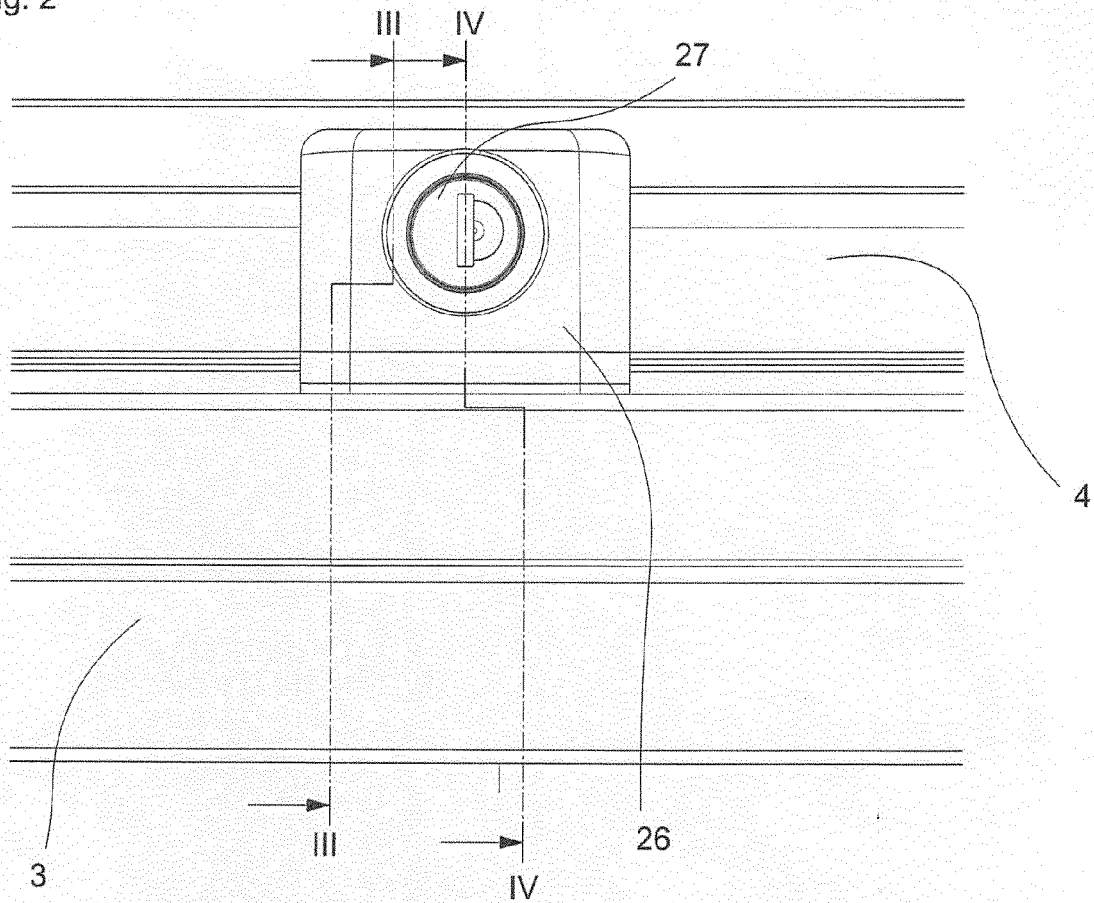
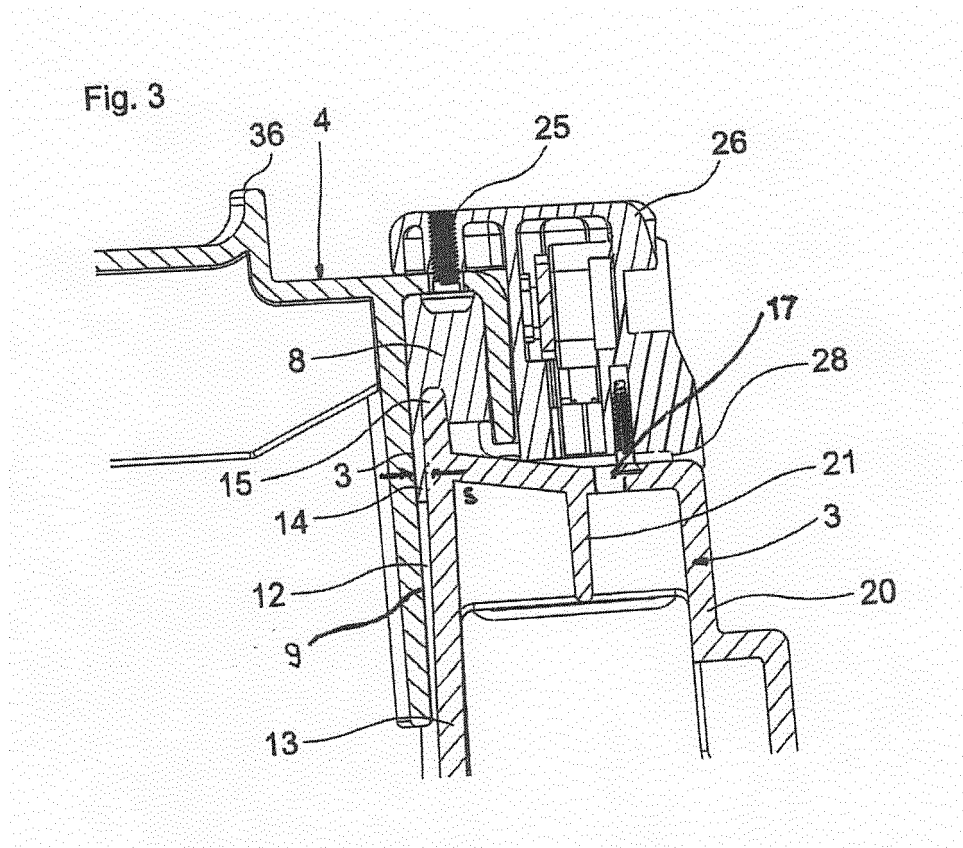


Fig. 2





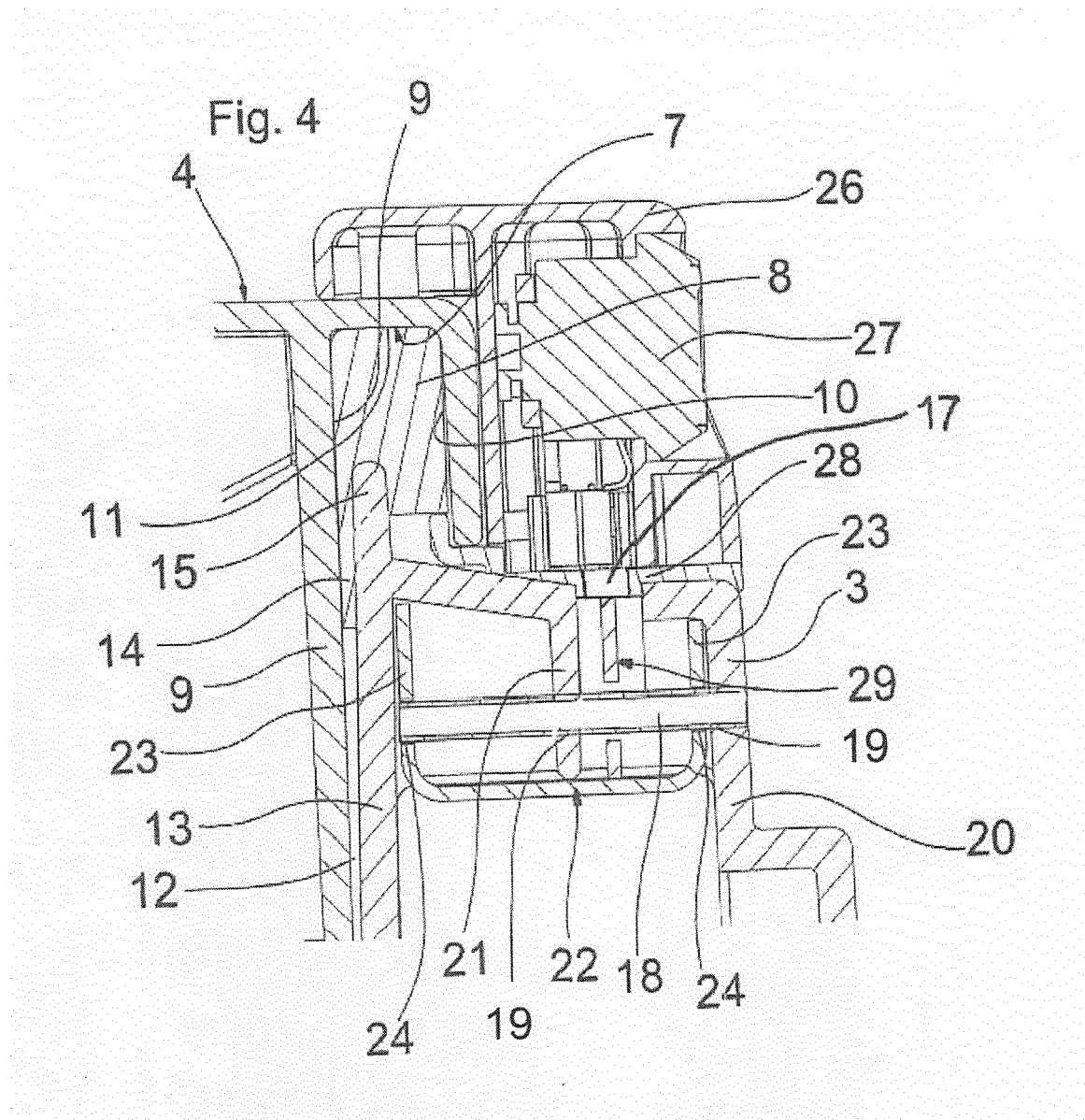


Fig. 5

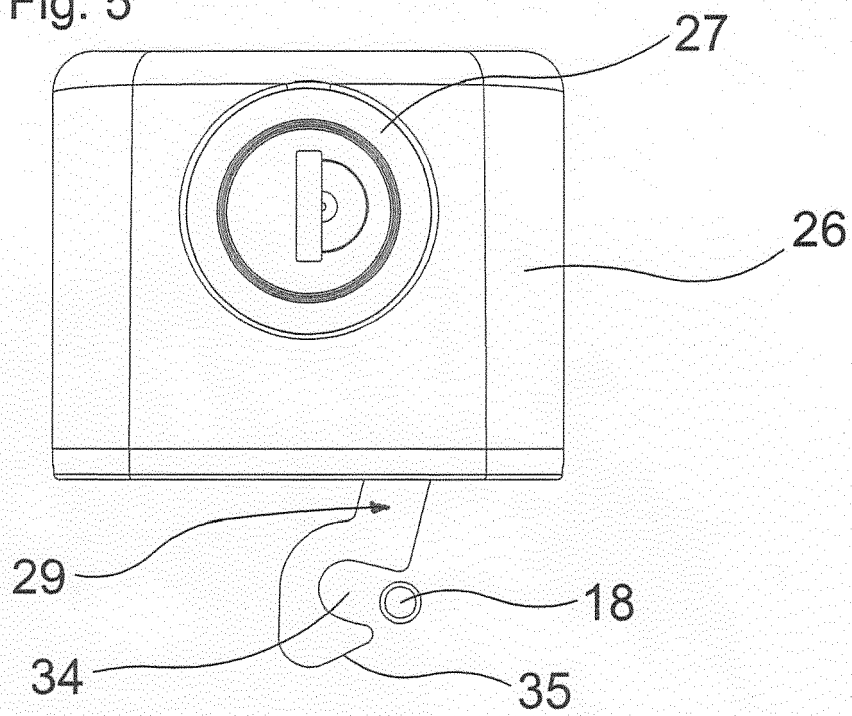
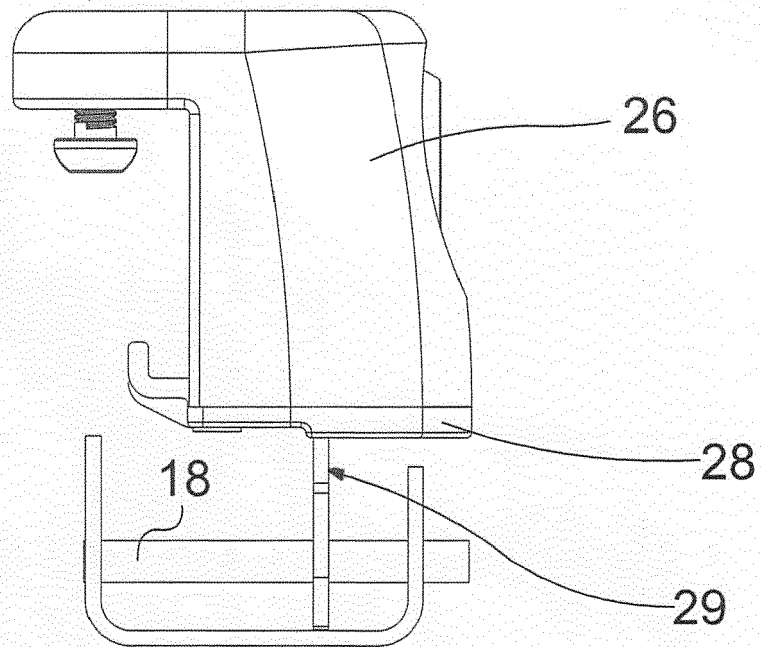
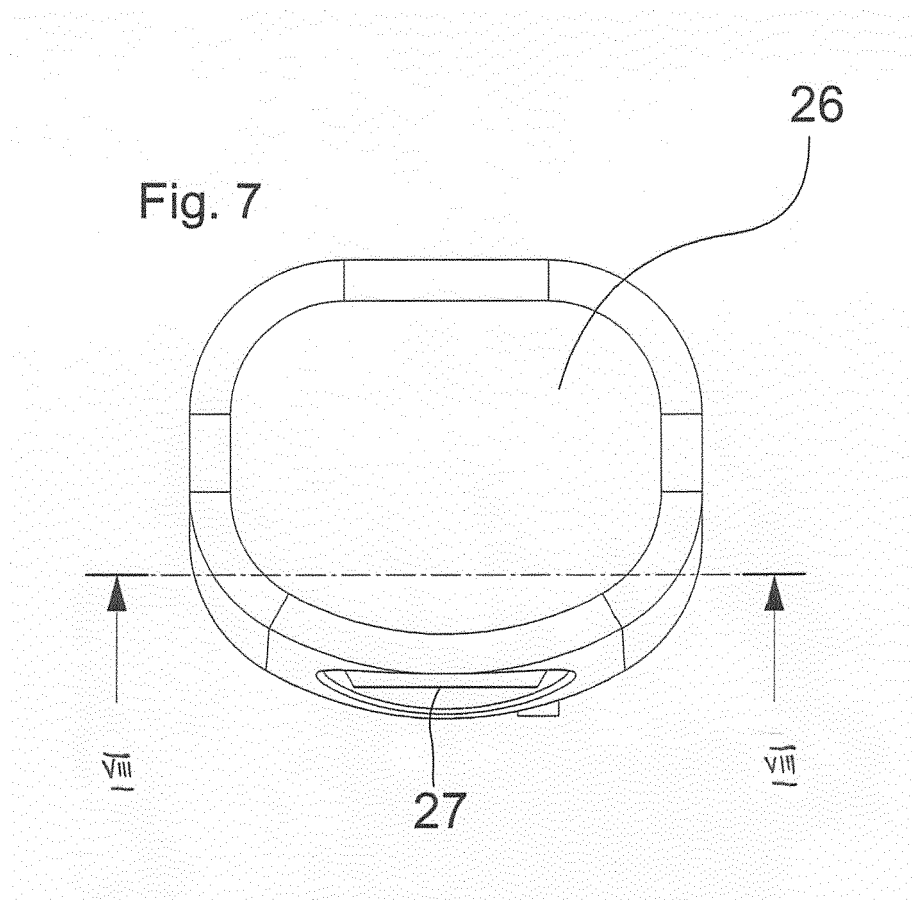
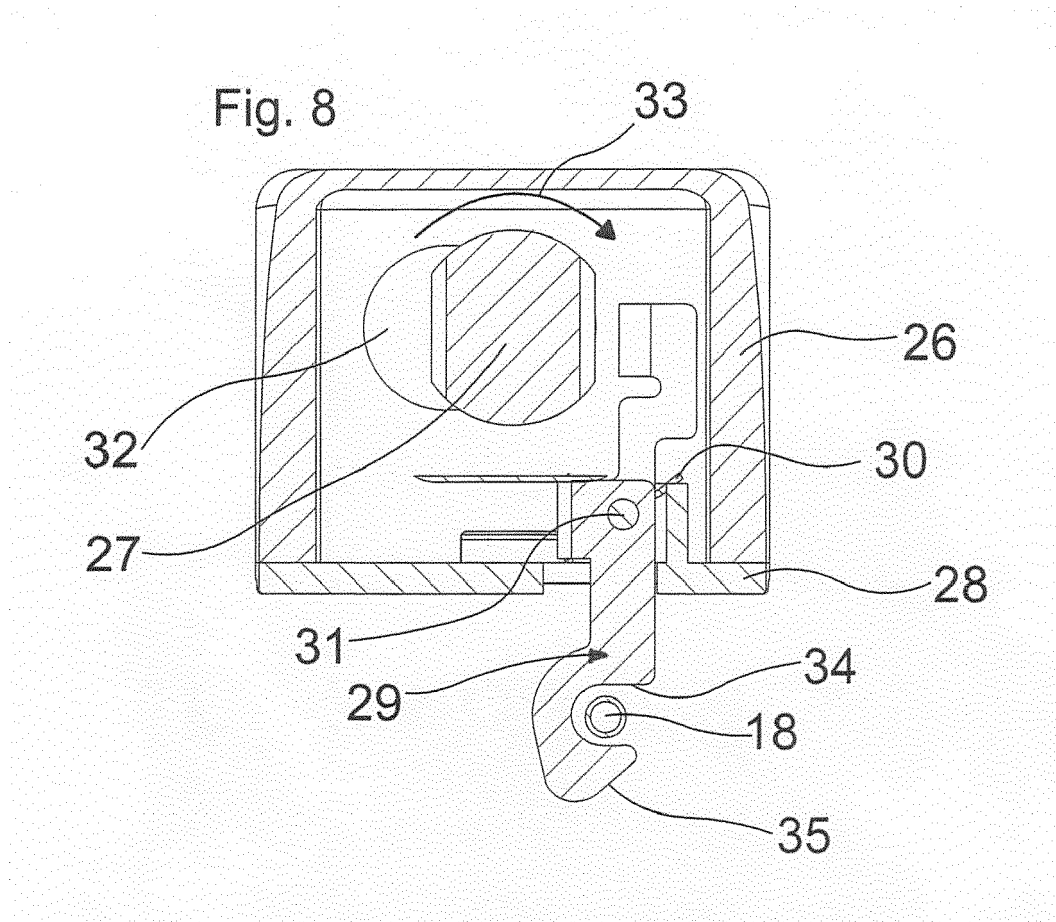
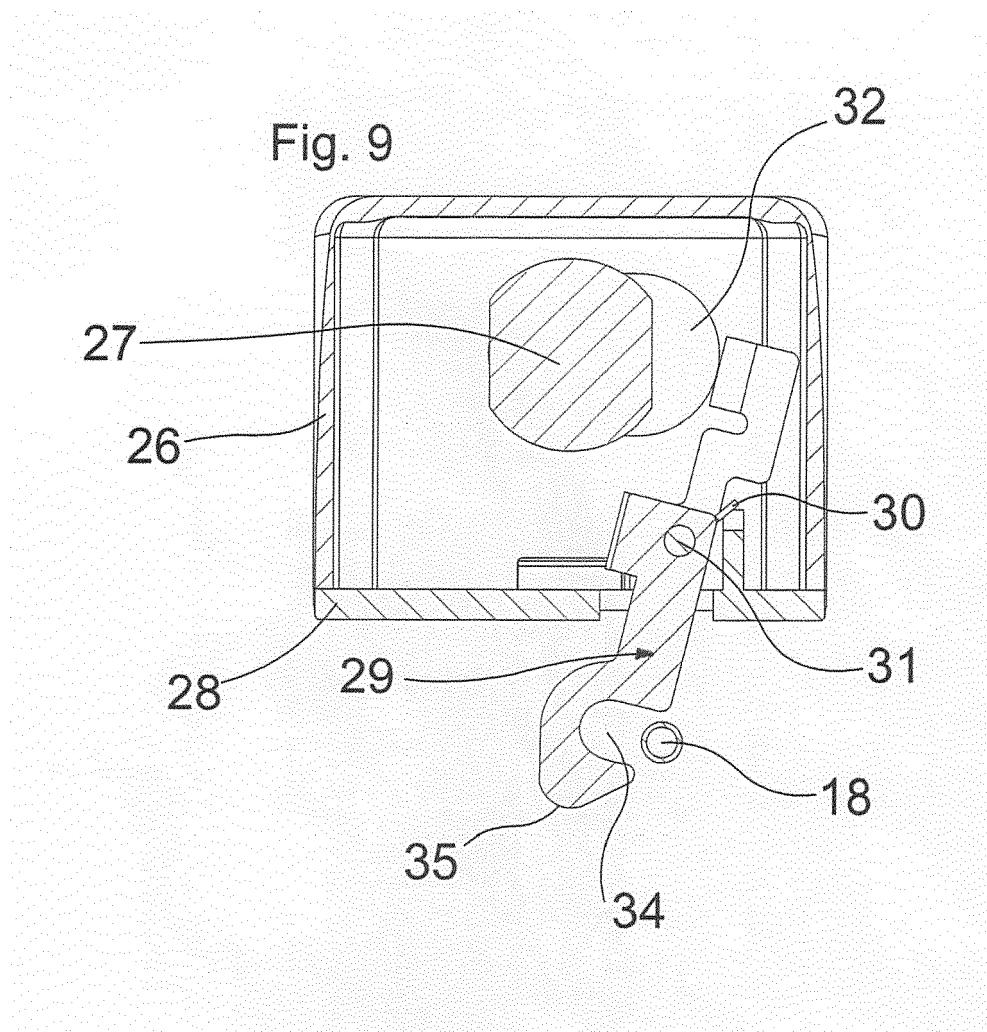


Fig. 6











EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 15 3302

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 44 07 690 A1 (ZANGENSTEIN ELEKTRO [DE]) 14. September 1995 (1995-09-14) * Spalte 3, Zeile 52 - Spalte 4, Zeile 44; Abbildungen 1-3 *	1-8	INV. B65F1/16
A	EP 2 036 838 A1 (HENKEL GMBH P [DE]; ROBUST PLASTICS GMBH [AT]) 18. März 2009 (2009-03-18) * Absatz [0018]; Abbildungen 1-9 *	1-8	
A	DE 94 16 621 U1 (DYNAMICS UMWELTSCHUTZ [DE]) 9. Februar 1995 (1995-02-09) * Abbildung *	1-8	
A	DE 299 01 643 U1 (WINKENS ANDREAS [DE]; SCHATA MARTIN [DE]) 29. Juni 2000 (2000-06-29) * Absätze [0039], [0040]; Abbildungen 1-11 *	1-8	
A	DE 92 08 998 U1 (SCHÄFER FRITZ) 10. September 1992 (1992-09-10) * Seite 6, letzter Absatz - Seite 7, Absatz 1; Abbildungen 1-3 *	1-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B65F
A	ES 1 021 135 U (GOVANTES BURGUETE VICTOR) 16. September 1992 (1992-09-16) * Absatz [0034]; Abbildungen 1-5 *	1-8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 17. Juni 2020	Prüfer Wartenhorst, Frank
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 20 15 3302

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-06-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	DE 4407690	A1	14-09-1995	AT 154566 T		15-07-1997
				DE 4407690 A1		14-09-1995
15				DK 0671345 T3		26-01-1998
				EP 0671345 A1		13-09-1995

	EP 2036838	A1	18-03-2009	AU 2008212080 A1		26-03-2009
				EP 2036838 A1		18-03-2009
20				ES 2400820 T3		12-04-2013
				KR 20090027178 A		16-03-2009
				PL 2036838 T3		31-05-2013
				SI 2036838 T1		30-04-2013
				US 2009134164 A1		28-05-2009

25	DE 9416621	U1	09-02-1995	KEINE		

	DE 29901643	U1	29-06-2000	KEINE		

	DE 9208998	U1	10-09-1992	KEINE		

30	ES 1021135	U	16-09-1992	KEINE		

35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 4407690 A1 [0002] [0003]
- DE 20310176 U1 [0004]
- DE 202009016971 U1 [0004]